

ATLET (SPORCU) BİYOLOJİK PASAPORTU (ABP)

Sporcu Biyolojik Pasaportu'nun temel prensibi, yasaklı madde ve metotların etkilerinin, seçilen parametrelerde (değişkenlerde) zaman içinde oluşturduğu değişikliklerin izlenmesidir. Bu yöntem, alışık olduğumuz geleneksel metot olan dopingin analitik (alınan idrar veya kan numunesinin laboratuvarında kimyasal analizi) olarak tespit edilmesinden farklı bir yöntemdir.

Teorik olarak, insan vücudunda üretilen ya da bulunan her türlü sıvı ABP'de materyal olarak kullanılabilir. Vücut sıvılarında bulunan ve izlenecek olan parametrelere yönelik olarak çeşitli modüller geliştirilmiş; geliştirilmeye de devam edilmektedir. İlk olarak kan modülü devreye girmiştir. Ancak son günlerde endokrin ve steroid modüllerinin de devreye girdiği; yani sporcuların, başta steroid profilleri olmak üzere bazı hormon düzeylerinin belirlenip, takip edileceği, o kişiye özgü sapmaların dışında bir değişiklik ortaya çıktığı zaman, bu değişikliğin sebebinin yasaklı madde ya da metot olup-olmadığı sorgulanacaktır.

Günümüzde ABP'de çok büyük oranda kan kullanıldığı için (sporcular arasında terminoloji olarak ABP'den ziyade kan testi terimi kullanılmaktadır) kan ile ilgili bilgiler verilmesi daha yararlıdır çünkü hormon modülü çok yeni olduğu için, şu anda bilinenler sınırlıdır.

ABP Kan Modülü için alınan kan, 9 farklı parametre açısından incelenir. Bunlar;

Hematokrit (Hct): Kan kütledeki kan hücrelerinin, kütledeki sıvıya (seruma) yüzde olarak oranıdır yani kanın yüzde kaç serum, yüzde kaç şekilli elemanlardan oluşmaktadır. Kanda en çok kırmızı küre (eritrosit) bulunduğundan, miktarı hemoglobin düzeyi ve eritrosit sayısı ile paralellik gösterir. Normal değerleri yaşa ve cinsiyete bağlı olarak değişmekle birlikte, kadınlarda %36-42, erkeklerde % 42-52 dir. Tek başına kriter olarak alınmaz.

Hemoglobin (Hgb): Eritrositlerde bulunan ve oksijeni bağlayarak, akciğerlerden dokulara götüren proteindir. Düzeyi, 1 desilitre kanda kaç gram hemoglobin olduğu şeklinde ifade edilir. Normal değerleri kadınlarda 12-16 gram, erkeklerde 12-17,5 gramdır. Tek başına fikir verebilir.

MCH: Ortalama eritrosit hemoglobini miktarıdır, düzeyi pikogram cinsinden verilir. Tek başına kriter olarak alınmaz.

MCHC: Ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonudur, 1 desilitre kandaki hemoglobinin hacmidir. Tek başına kriter olarak alınmaz.

MCV: Ortalama eritrosit hacmidir. Tek başına kriter olarak alınmaz.

RBC: 1 milimetreküp kandaki eritrosit sayısıdır.

RET: Bilindiği üzere, kan kemik iliğinde yapılır. Kemik iliğinde yapılan ve birkaç gün içinde eritrosite dönüşecek olan genç kırmızı kürelere Retikülosit denir. Bu parametre 1 milimetreküpteki retikülosit sayısını vermektedir. Sayı yerine aşağıdaki yüzdeyi kullanmak daha pratiktir.

% RET: Kanda bulunan her 100 kırmızı kürenin, kaç tanesinin olgun eritrosit, kaç tanesinin retikülosit (genç eritrosit) olduğunu gösteren sayıdır. Normal değeri %0,5-2 arasında değişmektedir. Önemi, özellikle EPO uygulamasında, dikkatten kaçmayacak değişiklik göstermesidir.

Off-Score: Diğer adı stimülasyon (uyarı) indeksidir. Kanda bulunan hemoglobin miktarı ve % Retikülosit sayısının kullanılarak hesaplanan istatistiki bir veridir. Diğer parametreler, çeşitli sebeplerden etkilenirken, off-score sadece yapay uyarıcılardan (yasaklı madde ve metot) etkilenir, bilimselliği kanıtlanmış ve bugün kriter olarak kullanılan bir değerdir. %99,9'luk bir kesinlik verir yani araştırılan popülasyondaki 1000 bireyin, 999 bu değere sahiptir, sadece 1 kişi bu değer dışındadır. Normal değeri kadınlarda 115, erkeklerde 125 civarındadır.

ABP'de hiçbir zaman bir kez test yapıp, çıkan sonuca göre karar veya hüküm verilmez. Değişik zamanlarda yapılan en az birkaç test sonuçlarının, birbirleri ile karşılaştırılması sonucu, eğer o kişiye ait normal değerlerden sapmalar var ise bu sapmaların sebepleri araştırılır. Geçerli sebepler bulunamaz ya da yasaklı madde ve metot kullanımına ilişkin sonuçlar var ise sporcudan bu durumu açıklaması istenir; tatmin ve ikna edici açıklama yapılmaz ise suçlama ve ceza gündeme gelir.

ABP'ye neden gerek görülmüştür?

Yukarıda bahsedildiği gibi, geleneksel yöntemde, sporcunun idrarı kimyasal analize tabi tutulup, bilinen yasaklı maddelerin parçalanma ürünleri (metabolit) tespit edilmeye çalışılır. Bu yöntem direkt yöntemdir ve maddelerin kimyasal özellikleri ile bu maddeleri kullanan kişilerin metabolik özelliklerine bağlı olmak üzere vücutlarında var olduğu periyotlarda geçerlidir. Maddeler vücuttan atıldıktan sonra bu metot ile maddeyi tespit edemezsiniz ancak o maddenin o kişideki etkileri devam etmektedir. ABP ile hem yasaklı madde hem de yasaklı maddenin biyolojik etkileri tespit edilebilmektedir. Bu özelliği nedeniyle, dopinge mücadele eden kurumlar için daha değerli bir metottur. ABP Kan Modülü, kan yolu ile yapılan yapay sportif performans artışını ortaya çıkaran çok önemli bir yöntemdir.

Dopingin tarihçesine bakıldığında zaman, yıllar itibariyle daha karmaşık yöntemlerin kullanıldığı görülecektir. Mücadele kısmında yer alan kişi ve kurumlar da, yeni metot ve maddelere karşı ABP gibi yeni ve değişik metotlar bulup, uygulamaya koyma gereğini duymuşlardır.

Sporcu Biyolojik Pasaportu ile ilgili En Sık Sorulan Sorular ve Cevapları

1-) Atlet Biyolojik Pasaportu nedir?

Atlet Biyolojik Pasaportu'nun temel prensibi, geleneksel analize dayalı doping kontrolü yoluyla doğrudan tespitin tersine, doping etkisini dolaylı yollardan açığa vuran seçili değişkenlerin zaman içinde gözlenmesidir.

2-) Atlet Biyolojik Pasaportu hangi modüllerden oluşmaktadır?

ABP'de halen iki modül vardır;

-2009 Aralık ayında uygulamaya giren; eritropoezi (kan yapımı) uyaran ajanlar ve kan transfüzyonu yolu ile oksijen transferinin arttırıldığını belirlemeyi amaçlayan Hematolojik Modül;

-2014 Ocak ayında uygulamaya giren; dışarıdan enjekte edilen veya verilen endojen anabolik androjenik steroidler ve selektif androjen reseptör

modülatörleri (SARMS) gibi diğer anabolik ajanları belirlemeyi amaçlayan Steroid Modülü.

Hematolojik Modül'de sporcunun kan numunesinde bakılan kan dopinginin biyolojik işaretleri paneli, Steroid Modül'de ise idrar numunesinde bakılan steroid dopinginin biyolojik işaretleri paneli dikkate alınmaktadır.

3-) ABP'nin hedefi nedir?

Güçlü bir dople mücadele programının çerçevesine ABP'yi eklemenin iki hedefi vardır;

- a- Pasaport bilgilerinin akılcı ve zamanında yorumlanması ile spesifik analitik testler için sporcu belirlemek;

(Hematolojik Modül için rekombinant eritropoetin (EPO) ve homolog kan transfüzyonu testleri)

(Steroid Modül için, İzotop Oranı Kütle Spektrometri (IRMS) testi)

- b-) Talimat'ın 2.2 nolu Madde'sinde (yasaklı madde veya metodu kullanmak ya da kullanmaya teşebbüs etmek) yer alan olası dople mücadele kural ihlalini izleyebilmek.

4-) ABP'nin daha da geliştirilmesi için WADA şu anda neler yapmaktadır?

WADA, paydaşlar ve uzmanlarla beraber ABP'nin geliştirilmesi ve büyüme hormonu gibi maddelerin kötüye kullanımını belirleyecek bir endokrin modül üzerinde çalışmaktadır.

5-) ABP geleneksel doping kontrolü ile yer mi değiştirecektir?

Hayır. Dople mücadele, sporcuların doğrudan test edilmesinin yanı sıra analitik olmayan kanıtlarla kural ihlallerinin tespiti gibi değişik yöntemlere dayanır. Bu yöntemlerin bir arada kullanılması global dople mücadele çalışmalarını daha etkili bir hale getirecektir.

Sporcunun numunesinden yasaklı madde veya metabolitinin tespitine dayalı tipik doping kontrol yaklaşımı etkili bir yöntemdir ancak, eğer sporcu maddeyi zaman aralıkları vererek ve düşük doz kullanırsa, bu yöntem etkisiz olabilmektedir. Daha da ötesi, yeni maddeleri veya yasaklı maddelerin değişik

şekillerini bu yöntem ile tespit etmek zor olabilir. Son yıllarda doping yöntemleri çok daha bilimsel olarak planlanmakta ve geleneksel önleyici sistemin açıklarından yararlanmaktadır. ABP, geleneksel doping kontrol testi yaklaşımını, etkinliği arttırmak suretiyle tamamlamaktadır.

6-) Tüm Doping Mücadele Kurumları'nın her iki Modülü de uygulamaları gerekmekte midir?

Hayır, spor dallarının fizyolojik risklerinin değerlendirilerek, hangi modülün uygulanabileceğinin belirlenmesi yeterlidir.

Hematolojik Modül kırmızı kan hücrelerindeki değişiklikleri değerlendirir. Kırmızı kan hücreleri dokulara oksijen taşır ve bu yüzden kanla ilgili manipülasyonlar dayanıklılığın gerekli olduğu spor dallarında avantaj sağlar. (örneğin; eritrosit yapımını uyaran ajanlar veya kan transfüzyonu) Oksijen taşıma kapasitesinin geliştirilmesi sadece dayanıklılığı değil, aerobik kapasitede de artışa neden olur. Doping Mücadele Kurumları, Hematolojik Modülü uygulamak için sporcuları bu bilgileri dikkate alarak belirlemelidir.

Steroid Modülü, güç ve kuvvet gerektiren spor dallarında kötü amaçla kullanılan Anabolik Androjenik Steroidleri göstermektedir. Bu maddeler, kırmızı kan hücre üretimini arttırabilir. Bu nedenle bunlar da dayanıklılık sporu yapanlar tarafından kullanılabilir.

Pasaport programında yer alan sporculara ait olan tüm idrar numuneleri otomatik olarak steroid profili açısından da analiz edilmektedir. Bir sporcuya ait birden fazla idrar numunesi analiz edilir edilmez; bu sporcuya ait "zamana yayılmış profil" ADAMS'ta ilan edilmektedir.

7-) Bir spor dalı dayanıklılık ve kuvvet gerektirmiyorsa ne olacaktır?

Steroid Modülü otomatik olarak alınan tüm idrar numunelerine uygulanacaktır. Ancak Doping Mücadele Kurumları, Hematolojik Modülün kendi stratejileri için gerekli olup, olmadığına kendileri karar vereceklerdir.

8-) Atlet Pasaport Yönetim Birimi nedir?

Atlet Pasaport Yönetim Birimi (APMU), Atlet Biyolojik Pasaportu sistemini uygulayan görevlilerden oluşmaktadır. Birimin bir WADA akredite laboratuvar ile birlikte çalışarak, Atlet Pasaportları'nın uygulama yönetiminden sorumlu

olması; akıllı hedef testler için Dopingle Mücadele Kurumları'na tavsiyelerde bulunması, Uzmanlar Grubu ile birlikte hareket etmesi, ABP Doküman Paketi ile Ters Pasaport Bulgusu raporu hazırlaması beklenmektedir.

9-) Bir Dopingle Mücadele Kurumu, bir APMU ile sözleşme yapmalı mıdır?

Birçok Dopingle Mücadele Kurumu'nun kendi bünyesinde bir APMU vardır. Eğer yoksa, WADA akredite bir laboratuvar ile ilişkide olan bir APMU ile sözleşme yapması daha iyi olacaktır.

Eğer bir Dopingle Mücadele Kurumu henüz Bir APMU'ya bağlanmamış ve steroidal Atipik Pasaport Bulgusu negatif IRMS ile rapor edilmişse; bu Dopingle Mücadele Kurumu testi yapan laboratuvardan ileri yardım talep edecektir.